



Priorität: DF 2046131.8

JP-A-47-6705

②特願昭 46-71870 ①特開昭 47-6705

④公開昭47.(1972) 4.13

審査請求 無 (全 3 頁)

特 許 願

昭和46年 9 月17日

特許庁長官 井 土 武 久 殿

1. 発明の名称 インテグレートド印刷機の制御装置
2. 発明者
住 所 ドイツのエルランゲン、
フリートリッヒパウエルシュトラッセ1
氏 名 クリストフ・ルツツ(特許1名)
3. 特許出願人
住 所 ドイツのベルリン及ミュンヘン(各1名)
氏 名 シーメンス・アクチエンゲゼルシャフト
代 表 者 ヘルマン・レンカー
同 ウィリー・ブライ
国 籍 ドイツ国
4. 代理人 〒112
住 所 東京都文京区大塚4-16-12
氏 名 (6118) 富 村

①日本国特許庁

⑬ 公開特許公報

庁内整理番号

⑤2日本分類

6682 25

116 C1

46 071870

要 約

1. 発明の名称 印刷機の制御装置

2. 特許請求の範囲

従来整合されて動作する印刷機の印刷機種の個々の駆動機構のデジタル同期角制御装置は各機整合制御装置が設置されることを要する印刷機の制御装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、印刷機の表裏両印刷面が整合して動作する印刷機要素の個々の駆動機構を制御するための装置に関する。

今日の印刷機においては、機械技術上の理由から、例えば印刷機構や折りたたみ装置のような印刷機要素の駆動のための共通の駆動軸を設けないで、個々に分れた電気的駆動機構を設けることがしばしば望まれる。この場合各印刷機要素を相互に同期化させることは電気的手段によつて、しかも個々の駆動機構間の正確な角度制御によつて行なわなければならない。

印刷機においては、個々の印刷機の駆動機構が確率に行なわれなければならない。このことは従来の印刷機に於ては、各印刷面整合制御装置により(例えばドイツ特許第1132569号参照)印刷トラック上に印刷された調整マークを他のトラックマーク或はシリンドラマークと比較して誤差信号を形成せしめることにより得られる。この誤差信号は各機整合装置に比例し、トラックの幅内にある調整ロールを調整するに用いられる。この場合トラックロールはサーボモータにより機械的に調整され、各機整合ロール調整はできるだけ零になるようにされる。

しかし機械的な調整機構はしばしば故障を受け易く、又場所をとり易い。

本発明の目的は、共通の駆動軸を有しない印刷機において、個々の駆動機構を角度に同期せしめ、同時に各機整合制御をそれに含ませることにより、各機整合制御用の調整機構を別設する必要のないものを得ることにある。

本発明によれば上述の目的は、個々の駆動機構のデジタル式同期角度制御に表裏整合制御を重ねることにより達せられる。デジタル式角度制御にこのような操作を加えることにより、表裏整合誤差を機械的調整等無しに消滅させることができる。

次に本発明の実施例を図面について説明する。

第1図に示すように折りたたみ装置5、7と印刷機構8ないし10との駆動モータ1ないし5は、正確に角度的に同期化されていなければならない。又各モータ1ないし5に対してはそれぞれ制御器11ないし15が設けられ、これらの制御器は、

アナログ式回転数制御器および今一つの重畳された直流制御器、この直流制御器に重畳されたデジタル式角度制御器から構成されている(第2図)。

折りたたみ装置5、7に配属された可調差のバルス発信器33、34から、選択回路25、26を通して選択的にデジタル式角度制御器の各々はそのデジタル設定値を選択スイッチ17ないし18を介して得る。

(3)

アナログ変換器35を介して角度制御器31から補正値を得る。角度制御器に相応する出力信号を有する角度制御器31はその現在値をモータ3と結合されたデジタル式バルス発信器34から、又その設定値を選択スイッチ18または21の一方を介して選択回路25または26の一方から得る。

角度制御器31はデジタル式制御器であり、例えば可逆式カウンタとして構成することができる。

更に角度制御器31の入力端子には又表裏整合誤差に比例する補正値が送られる。又表裏整合57の出力信号は、位相補正変換器39を介して角度制御器31に対する適当な補正信号に変換される。

詳細には説明しないが、直流モータ1ないし5の代りに、共通の電圧線路から給電されその相互の位相角を横方向磁界または縦方向磁界に適当な影響を与えることによつて変化させ得る同期電動機を設けることも可能である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例の回路構成図、第2図はその要部の一例の回路接続図である。

(5)

更に個々の印刷機構8ないし10の間および印刷機構と折りたたみ装置との間には表裏整合制御器36ないし38が設けられ、この表裏整合制御器により印刷トラツグ16上の表裏整合偏差は検出するようにになっている。表裏整合誤差を除去するために、表裏整合制御器36ないし38の出力信号はデジタル式角度制御回路のための補正値として用いられる。

第2図から分るように、制御器例えば13は、モータ3に給電するサイリスタ式制御装置28を制御する直流制御器29から構成される。直流制御器29はモータ3の電流回路の電流29aから現在値を得る。直流制御器29に対する設定値はアナログ式回転数制御器30から与えられ、この回転数制御器30はその現在値をモータ3と結合されたタコメータ35から、又その設定値をデジタル-アナログ変換器32、選択回路25、26を介して発信器33、34から得る。同時にアナログ式回転数制御器30はデジタル-ア

加入
25字

(4)

1-5: 駆動モータ、6、7: 折りたたみ装置、8-10: 印刷機構、11-15: 制御器、16: 印刷トラツグ、17-22: 選択スイッチ、23、24: バルス発信器、25、26: 選択回路、28: サイリスタ式制御装置、29: 直流制御器、30: 回転数制御器、31: 角度制御器、32: 変換器、34: バルス発信器、35: タコメータ、36-38: 表裏整合制御器、39: 変換器。

加入
28字

(51B) 代理人 岡田上 富村 啓

5. 添付書類の目録

- | | |
|--------------------|-------|
| (1) 願 審 問 本 | 1 通 |
| (2) 明 細 書 | 1 通 |
| (3) 図 面 | 1 通 |
| (4) 発 任 状 及 訳 文 | 各 1 通 |
| (5) 優先権証 明 書 及 訳 文 | 各 1 通 |

6. 前記以外の発明者

住 所 ドイツ国ボクスドルフ、アム、
シムボルトプラッツ 10
氏 名 ヨーゼフ、ユツベ

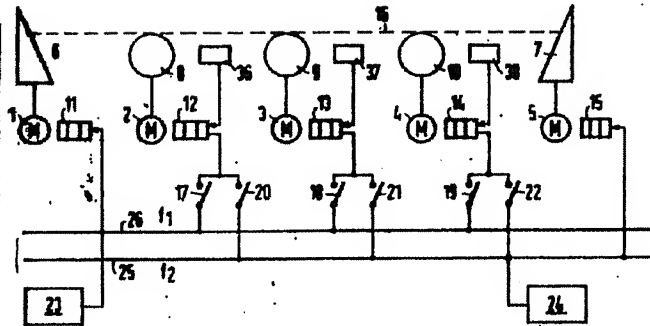


Fig. 1

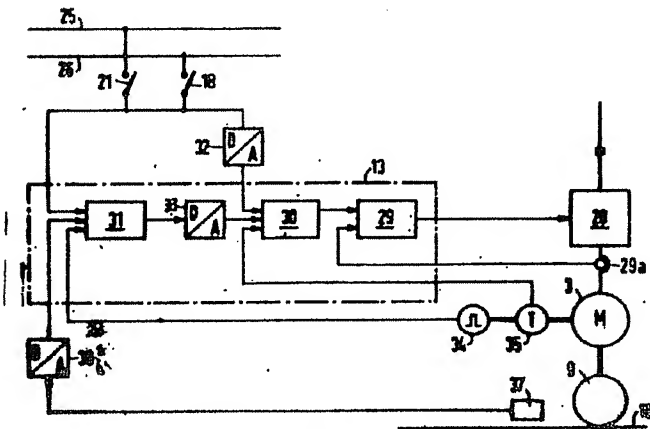


Fig. 2

6705 (8)